DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICA
SISTENS
PARTEM
HISTORIARUM
OPERATIONUM CHIRURGICARUM

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
CLARISSIMORUM NEC NON CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM
PRO
DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE
LAUREA
SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME OBTINENDIS
IN CELEBERRIMA
C. R. MILITARI SCIENTIARUM
ACADEMIA MEDICO-CHIRURGICA
VINDOBONENSI JOSEPHINA
publicae disquisitioni submittit

Antonius Zelenkay,
Hungarus e confiniis.

In theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die mensis Julii 1836.

Vindobonnae.
Typis Francisci Ludwig.

Die Operation der Schlagadergeschwulst.

In den ältesten Zeiten der Chirurgie kannte man noch keinen Unterschied zwischen varix und aneurysma, da man erst zu Aristoteles Zeiten Venen von Arterien unterscheiden lernte. Galen scheint zuerst die Aneurysmen erkannt, und Philagrius (nach andern Aetius) zuerst operirt zu haben: er entblößte und unterband die ausgedehnte Arterie ober- und unterhalb der Geschwulst, schälte diese ganz heraus, und ließ die Wunde durch Eiterung heilen. Antyllus, welcher fast gleichzeitig mit Ph. lebte, unterband die Art. wie dieser, eröffnete dann die Geschwulst, entfernte das Blut und Gerinsel, und behandelte die Wunde mit Suppurativmitteln. So verfuhren Paul v. Aegina, Abu l'Kasem und fast alle Wundärzte des Mittelalters. In der blutscheuen Zeit nach den Arabern empfahl Lanfranchi zur Zerstörung des Aneurysma's das Glüheisen, er fand zwar Nachahmer jedoch übte man fast allgemein die Methode des Antyllas, bis im 16. Jahrhundert, Johann da Vigo die Compression erfand, er wandte dazu bloß in Bleilösungen getauchte Compressen und Binden an; eigene Druckwerkzeuge, gefütterte und gerinnte Stahlplatten empfahl zuerst Bourdelot die spä-

ter Scultetus, Petit u. a. verbesserten. Unterdessen lernte man einsehen, daß die Compression nicht überall ausreiche, und die bereits vernachläßigte Operation kam wieder in Aufnahme, und wurde dadurch verbessert, daß man, um eine Blutung zu vermeiden den Arterienstamm mittelst von Morel erfundener anfangs aus einem mittelst eines Knebels zusammenschnürrbaren Stricke bestehender Torniquets zusammendrücken lernte (wozu Paré bereits den Fingerdruck vorschlug). Auf diese Weise operirten de la Vauguyon, Dionis u. a. Hallers († 1777) und Winslows Darstellungen der Arterienanastomosen beförderten sehr die allgemeinere Anwendung dieser bisher ziemlich beschränkten Operation, welche namentlich Severinus selbst auf die A. poplitea und cruralis nahe unter dem Poupartischen Bande ausdehnte; auch die Druckanwendung erhielt im 18. Jahrhundert durch Plattner nähere Bestimmung und Verbesserung, der jedoch keineswegs den Werth der Operation, wo er auf Isolirung der Art. drang, verkannte. Zu Ende des 18. Jahrhunderts nachdem erfahrene Wundärzte — Pott, Deschamps beim aneur. art. poplit. sich für die Amputation des Gliedes als einziges Hülfsmittel erklärten verfuhr Anel nach einer neuen Methode, welche Desault und Hunter modificirten, und allgemeiner machten, sie besteht in einfacher Unterbindung der Art. jenseits der Geschwulst ohne diese zu eröffnen. Scarpa gab in Betreff der neuen Methode wichtige Bestimmungen u. Regeln. Großen Verdienst erwarb sich Theden durch seine Einwickelung, wodurch die Compression eine gleichförmige Wirkung erhielt, und besonders bei falschen Anenrysmen Anwendung fand. Diese Einwickelung will Aug. G. Richter wegen Druck auf die Collateraläste und den Folgen nicht anwenden, er verläßt sich

eher auf das Tourniquet und die Operation, welcher auch Bell den Vorzug gibt. In neuer Zeit noch suchte Monro durch äußere Anwendung der Kälte und styptica die Operation bes. bei falschen Aneur. zu umgehen, welches auch Sabatier, Larrey gelang. Indeß ward Hunters Methode in England, Frankreich und Deutschland von den größten Chirurgen geübt, und sie scheint insbesondere in A. Coopers Unterbindung der aorta descendens und V. Mott's und Gräfes Unterbindung des ungenannten Stammes ihren Culminationspunct erreicht zu haben. Brasdor schlug in der neuern Zeit eine dritte Methode vor, nach welcher die Art. diesseits der Geschwulst unterbunden wird. Von Desault empfohlen wurde sie zuerst von Deschamps und A. Cooper geübt, allein in beiden Fällen zerriß der Sack des Aneur. Wardrop erneuerte dieselbe, obgleich sie Burns, Travers u. a. verwarfen, und erhielt glückliche Resultate, die auch Busch und Evan bestätigten, und welche zu der Hoffnung berechtigen, daß selbst Aneur. die für Hunters Methode unzugänglich sind, heilbar seyn werden. Gleichzeitig wurde die Art das Gefäß zu verschließen mannigfaltig modificirt und so die Operation einfacher und sicherer gemacht.

Die Durchbohrung der Schädelknochen.

Diese Operation mag wohl eine der ältesten seyn, denn bei Hippokrates finden wir sie schon auf einer hohen Stufe der Ausbildung. Dieser lehrt, bei Kopfverletzungen genau die Beinhaut und Knochen zu untersuchen, hatte man durch Aufstreichen und Wegwischen von Tinte den Riß an den schwarzen Streifen erkannt, und verlöre sich

dieser nach fortgesetztem Radiren mit dem Radireisen nicht, so trepanire man. Er gebrauchte den Kronen- und Perforativtrepan. Wenige Fortschritte machte die Operation bis Celsus, der den Kronentrepan mit einem Hohlborer der Zimmerleute vergleicht, mit dem Perforativtrepan bohrte er, nach vorläufiger Bildung einer kleinen Rinne mit dem Meißel, mehrere Löcher neben einander, und stemmte die Brücken mit dem Meißel aus, zur Vermeidung einer Hirnhautverletzung steckt er eine Metallplatte, den Menigophylax unter den Knochen, die Krone gebrauchte er nur, wo er damit die kranke Stelle umfassen kann.

Nach Celsus operirte man vorzüglich mit der Perforative. Heliodorus bediente sich überdieß noch des Hebels, Lenticulärmessers und der Knochenzange, dabei vernachläss'gte man immer mehr die Kronenanwendung. Galen erwähnt eines Ringtrepans, dessen Ring das Einsinken des Trepans in die Hirnhaut verhütet. Mit Galen erlöschen die männlichen Operationen aus der Geschichte, verdrängt durch die Weichlichkeit der folgenden Zeitalter, seine Instrumente und seine Lehren blieben noch mehrere Jahrh. im Gebrauch, häufiger jedoch begnügte man sich mit der Anwendung verschiedener Salben-Compositionen, welche die Araber noch mehrten; unter letzteren operirte Abu l' Kasem allein mit dem Schabeisen, Lenticulärmesser und der Ringperforative. Roger und Lanfranchi (13. Jahrhund.), Geistliche der arabischen Schule, cultivirten trotz dem Interdict der Kirche blutige Operationen, ersterer glaubt jedoch, Schädelknochenrisse durch Luftaustritt aus diesen bei angehaltenem Atthem erkennen zu können, letzterer bediente sich der Perforative und des Meißels nur da, wo Splitter in die harte Hirnhaut gestossen sind. Je mehr indeß gelehrte Wundärzte die Ausübung schwerer Operatio-

nen scheuten, oder sie aus Stolz und Verachtung, weil sich herumziehende Laien damit befaßten, unter ihrer Würde hielten, desto besser gediehen sie unter diesen Circulatoren. Von einem solchen lernte Guy v. Chauliac, der letzte der arab. Schule und Clemens VII. Leibarzt, die Trepanation mit dem Kronentrepan, und brachte sie im 14. Jahrh. in Italien wieder in Aufnahme, während sie in Deutschland bis ins 16. Jahrh. unbekannt blieb. Vigo, Fallopia, Mariano Santo de Barletta, welcher Hammer und Meißel abschaffte, verbreiteten und vervollkommneten nun die Trepanation. Indeß Fabr. ab Aquapendente und Hildanus sich blos der Trephine (von Andr. della Croce) und des Hebels bedienten, bereicherten Paré und Scultetus den Instrumentenapparat; ersterer hatte nebst Exfoliativ-, Spitzentrepane, auch einen Zirkel, dessen einer Schenkel lanzettförmig ist, und zur Ausschneidung eines Knochenstückes diente; sein Anhänger Jac. Guillemeau führte geriffelte Kronen ein. Letzterer hatte noch eine Brückensäge — serra versatilis — eine terebra teriformis für Stichwunden, Papageyen- und Geyerschnabel zur Wegnahme der Splitter.

Während in Deutschland die Ausübung der von Lange eingeführten Operation auf Wenige eingeschränkt blieb, stieg die Allgemeinheit und Kühnheit in der Anwendung derselben so sehr besonders in Italien, daß man Nähte, den Schläfenmuskel nicht mehr achtete, die öftere Wiederhohlung *) und Anwendung derselben bei syphil. Kopfschmerz, fruchtlos behandelter Epilepsie ꝛc. wagte. De la

*) Stalpaart van der Wyl trepanirte einen Kranken 27 Mahl nach einander mit gutem Erfolge.

Vauguyon suchte die Operation blos auf die Zufälle der Extravasation und des Hirndruckes einzuschränken, er trepanirte übrigens wie Hildanus mit der Trephine und beweißt durch öfteres Bemessen der Tiefe des Gebohrten mittelst eines Zahnstochers, Ausheben des Knochens mit dem tirefond, und durch Glattschneiden des Randes mit dem Lenticulärmesser seine Vorsichtigkeit. Le Dran unterschied zuerst die Hirnerschütterung. Sharp und Cheselden führten wieder glatte Cylinderkronen ein und operirte mit der Trephine aus freyer Hand ohne Curbel. Schon De la Vauguyon und nach ihm andere suchten die Anzeigen der Trepanation einzuschränken, Quesnay, besonders aber Pott vertheidigten dagegen die häufigere und frühe Trepanation. Über beide, Früh- und Spättrepanation sammelten Schmucker und Theden, die überhaupt eine bessere Behandlung der Kopfverletzungen einführten, viele lehrreiche Beobachtungen; und es bildeten sich so 2 sich noch gegenüberstehende Partheien, wo auf der einen Seite für die Frühtrepanation Louvrier und Mursina, Sabatier, Boyer, Rust, Zang, Chelius, Beck; auf der andern: Richter Desault, Abernethy, J. Bell, Richerand Larrey, S. und A. Cooper, Gräfe, Langenbeck, Himly und Textor streiten. Was neuerer Zeit, die Einführung von Kronen mit beweglicher Pyramide duh. Bichat, Heines abschraubbarer tire-fond, Hey's verbesserte Brückensäge (serra versatilis) Jeffray's Kettensäge, was ferner die Scheibensäge (sera orbicularis ursprünglich von Machell:) der Ausübung der Trepanation für Nutzen gewährt, ist bekannt.

Die Nasenbildung.

Die erste Erwähnung vom Wiederersatz verloren gegangener Theile durch eine chirurgische Operation macht Celsus, allein diese Wiederherstellung verstümmelter Nasen, Ohren, Lippen (curta) geschah nicht durch Transplantation, sondern durch Ausfüllen von Defecten durch Zuziehung der nächsten Umgebung (s. Hagers Operat. pag. 181) dieselbe Operation beschreiben auch Galen und Paul v. Aegina. Alle späteren Griechen, Araber und chirurgischen Schriftsteller des Mittelalters schweigen gänzlich über diesen Gegenstand, Lanfranchi von Mailand (1295) ja selbst Guy v. Chauliac u. A. zu Ende des 14. Jahrh. erklärten die Erzählungen vom Anheilen abgehauener Nasen für Lügen. — Dagegen wurde die Transplantation, sowohl für die Nase als Ohren und Lippen, schon in sehr frühen Zeiten in Ostindien gemacht, von wo aus sie sich nach Persien und Arabien verbreitete; man bildete dort die Nase aus der Stirn und Gefäßhaut, transplantirte aber auch Nasen, welche andern Menschen frisch abgeschnitten waren. — In Sicilien finden wir plötzlich um die Mitte des 15. Jahrh. eine Familie Branca, welche die wahre Rhinoplastick und zwar aus der Armhaut übte, und von welcher diese Geschicklichkeit auf die Familie Vianco auch Bojano in Calabrien überging. Alex. Benedetti spricht im Anfange des 16. Jahrh. deutlich von der Bildung der Nasen aus der Armhaut und das Anheilen getrennter Nasen ward auch häufiger verübt. Darauf beziehen sich Paracelsus Worte: „Sie haben sich etwan merken lassen, abgehawene Glieder wieder hinanzusetzen, ob's schon drey Tag im Schnee gelegen wären, als Ohren, Nasen u. dgl. und noch mehr. Dieweil sie aber sich selbs

zu rühmen wol der Weyl habend, wer kann dise oder andere Weydspruch ihnen verargen, diweil sie ein minderes nit können schweigen sie eins mehren wol still." — Daß diese Operation aus Persien durch Missionen (im 13. Jahrh. hielt sich Carpia, Marco Paolo lange in Indien auf), nach Italien kam, ist nach Sprengel wahrscheinlicher, als daß sie die Araber mitbrachten in deren Schriften sie nirgends vorkommt, oder neu erfunden worden sey. — In Calabrien gieng indessen mit Ende des 16. Jahrh. diese Kunst ganz verloren, dagegen sie in Bologna durch Caspar Tagliacozzi (geb. 1546) wieder kräftig auflebte. Er schnitt eine mittelst einer Zange gebildete Hautfalte, durch die Fenster der Zange durch, zog unter diese Hautbrücke eine Binde, ließ sie vernarben und stark werden, schnitt sie oben durch, scarificirt nach angelegten complicirten Verband die Nase, schneidet den Armhautlappen nachdem genommenen Nasenmuster zu, und befestigt ihn an die Nase durch den Verband; nachdem er angewachsen, schneidet er den Lappen vom Arme und bildet die Nasenflügel ꝛc. Viele seiner Zeitgenossen glaubten er mache eine Rinne im Arme stecke die Nase hinein und befestige den Arm an den Kopf, und verrichteten ebenso die Operation, andere bezweifelten die Möglichkeit der Oper. überhaupt. Dieß geschah noch in der neuern Zeit und viel weniger war von ihrer Ausführung eine Rede. Nur in Indien erhielt sie sich besonders in der Caste der Ziegelstreicher und von daher kam die Nachricht von ihr durch eine Madrasser Zeitung 1794 nach England, wo fast gleichzeitig Th. Findlay und Jam. Cruso eine Beschreibung des von ihnen gesehenen Verfahrens gaben. Lucas in London soll diese indische Methode schon 1803 erfolglos verübt haben, 11 Jahre später wurde sie von Carpue mit gutem Erfolge ge-

macht (s. Hager Oper. pag. 200). Noch vor der Bekanntmachung des Werkes von Carpue hat Gräfe die italienische Methode, nach Reneaulme's de la Garanne (1721) Vorschlag verübt — deutsche Methode. Er und Reiner übten auch 1817 die indische Meth. mit Glück aus, und Bünger verrichtete mit Erfolg die indessen von Dittmer bekannt gemachte 2. indische Methode (vid. Hager pag. 216), die weder Gräfe noch Andern gelang. Liston, Lisfranc, Delpech, Rust, Beck, Benedict, Galenzowski u. A. verrichteten und verbesserten die Nasenbildung und die Wiederherstellung von Augenliedern, Lippen, Ohren u. a., mehr Verdienst als ein anderer erwarb sich aber Dieffenbach darum, der auf ein genaues Studium seiner zahlreichen Fälle von Nasenbildung, und auf Versuche an Thieren gestützt durch vortreffliche Regeln die Erfolge der Transplantation sicherte, ihr Gebieth erweiterte, das Verfahren dabei vereinfachte, und auf sinnreiche Weise eingesunkene Nasen aufrichten lehrte.

Die Operation der Hasenscharte.

Als angeborner Fehler ist die Hasenscharte von keinem griechischen Arzt beobachtet worden, Celsus kannte schon die einfache und doppelte Hasenscharte, letztere glaubt er durch Einsetzen eines Stück Fleisches heilen zu können der Oper. erwähnt er jedoch nur undeutlich. Erst die Araber führen sie unter den Namen geschlitzte Lippen an, Abu l' Kasem brennt die Ränder entweder mit dem Glüheisen, oder schneidet sie mit dem Messer weg, und näht sie zusammen. Im Mittelalter gieng sie ganz verloren bis Paré (geb. 1509) sie wieder einführte, er machte die umschlungene

Naht mit stählernen eckigen Nadeln; die auch ab Aquapendente nach vorhergegangener Zerschneidung des Lippenbändchens und Scarification der in eine Zange gezwängten Hasenschartenränder verrichtete. Ebenso operirte auch Pet. Franko doch heilte er auch durch die trockene Naht eine doppelte Hasenscharte. Marc. Aurel Severinus wandte hölzerne Moraillen (eine Art Zange) zum Fassen der Ränder an und bediente sich des Scalpels. Häufig jedoch bediente man sich der Ätzmittel zum Wundmachen der Ränder, dieß verwarf Dionis ganz, benützte die Scheere und zur Unterstützung der Naht die Heftpflaster. Heister hatte einen eigenen Nadelhalter zum Fassen der Nadeln, welche Petit sehr fein aus Silber arbeiten ließ, an beiden Enden hatten sie kleine Knöpfchen, welche die umschlungene Naht entbehrlich machten, durch die Schartenränder führte er sie mittelst einer großen Spicknadel woran sie in einer Spalte eingezwängt lagen. Während nun einige die umschlungene, andere die Knopfnaht anzuwenden lehrten verwarfen Pibrac und Louis jede blutige Naht, indem sie behaupteten, es sey bei der Hasenscharte blos eine Trennung des Stetigen, und kein Substanzverlust vorhanden, sie gebrauchten blos Binden und stählerne Spriegel zur Vereinigung der wundgemachten Ränder. Percy versichert die auf einem Kartenblatt ruhenden Lippenränder mit einem einfachen Bistouri schneller und sicherer abtragen zu können, als mit irgend einem andern Instrument, indeß operirten Richter, Bell, Desault, Loder, Chopart u. A. mit der Scheere, und Richter hatte zur umschlungenen Naht silberne Nadeln mit abschraubbaren Spitzen in Anwendung gebracht. Ollenroth billigte die Methode eines Reisenden Operateurs Köhring, der beim Gebrauch der Scheere beide untere Ecken der Lippen mit

einer durch sie gezogenen Schlinge beim Wundmachen handhabte, und nach gemachter Naht über eine Mütze zwei Bleche am Kopfe befestigte, welche die Haut von hinten nach vorne schoben und so die Naht unterstützten. Man blieb indessen bei der blutigen Naht und bewirkte das Wundmachen der Ränder mit der Scheere bis A. v. Beinl seinen Lippenhalter empfahl, bei dessen Anwendung mit Vermeidung jeder Quetschung dem Messer eine bequeme Unterlage dargebothen wird.

Der Kehlschnitt.

Das älteste Hülfsmittel bei Erstickungsgefahr finden wir in den Hippokratischen Schriften, nemlich eine elastische Röhre welche durch Nase, Rachen, Stimmritze eingeführt, und durch welche, mittelst einer angebundenen Blase Luft eingeblasen wurde. Der Erfinder der Bronchotomi ist Asklepiades von Bithynien (zu Ciceros Zeiten) doch sind nähere Aufschlüsse darüber nicht bekannt, aber schon Aretaeus setzte ihrer Ausübung als Hindernisse entgegen, die Entzündung, die Krämpfe, und die Nichtheilung der getrennten Knorpel. Antyllus zu Hadrians Zeiten, verübte diese Oper. mit gutem Erfolge, er schnitt nemlich bei zurückgebogenem Kopfe in den Luftröhrenkanal zwischen dem 3ten und 4ten Knorpelring quer durch alle Theile ein, läßt die Wunde durch Häckchen auseinander ziehen, und näht sie nach erreichtem Zwecke zusammen.

Die furchtsamen Araber scheuten diese Operation sehr, Albucasis bemerkt in dieser Hinsicht; daß er in den Staaten Muhameds Niemand kenne, der kühn genug wäre, ein solches Unternehmen wie diese Oper. sey, zu wagen; er tadelt jedoch diese große Furcht, und er sah an einem

Mädchen vollkommene Heilung der im Wahnsinne durchschnittenen Luftröhrenknorpel. Im Mittelalter wurde sie kaum unternommen. Fabricius ab Aquapendente war der erste, der sich für diese Oper. bestimmt erklärte, Antyllus Methode wegen querer Trennung der Muskeln und Gefäße tadelnd, machte er genau unter dem 3ten Ringe der Luftröhre einen Zoll langen Längenschnitt, öffnete zwischen zwei Ringen durch einen Querschnitt den Canal und legte ein gerades weites am Halse befestigtes Röhrchen ein, welches sein Schüler Jul. Casserius mit einem knieförmig gekrümten umtauschte. Diese Methode à deux temps soll schon Sanctorius durch eine in einem Momente zu verübende ersetzt haben, indem er mit einem Trokart geradezu den Luftröhrenkanal eröffnete. Indessen wurde nach Casser's Methode häufig operirt, insbesondere lobt M. Aur. Severinus diese götliche Operation, welche ihm in der epidemisch herrschenden Bräune (1643) zu Neapel gute Dienste leistete, bis Fr. Decker, Wundarzt zu Leyden die Oper. in einem einzigen Tempo machen lehrte, indem er einen kleinen runden Trokart geradezu in den Luftröhrenkanal einstieß und dessen randleistige Canüle in der Wunde ließ; so verfuhren dann Dionis, Verduc u. A., wogegen Heister, le Dran, Plattner Casser's Methode im Ansehen erhielten. Carengeot machte den Hautschnitt vom Kehlkopf bis zum Brustbein, und öffnete den 3. Luftröhrenring-Zwischenraum, ja Virgili in Cadix wurde durch die Unmöglichkeit das Röhrchen in die durch einen heftigen Krampf festverschlossene Luftröhrenwunde einzuführen sogar genöthigt, um den Kranken zu retten die Luftröhre bis zum 6. Knorpelring zu spalten. Ohne von Deckers Trokart Kenntniß zu haben, erfand Bauchot das Tracheotom; eine sehr kurze lanzettför-

migen Randplatte versehenen Canüle steckte; dieses ließ Aug. Gottl. Richter in einen Quadranten krümmen, und die Klinge und Scheide etwas länger machen. Bisher ward immer die Tracheotomie gemacht, erst im Jahre 1776 rieth Vicq. d' Azyr den Kehlkopfschnitt zwischen dem Schild- und Ringknorpel zu machen; er, und auch Andere nach ihm verrichteten diese Oper. — C. Bell spaltete das Ringschildknorpelband kreuzweise und schnitt die Ecken entweder ab, oder hielt die Wunde durch einen Draht dessen Enden er um den Hals führte aus einander. Desault zieht vor, den Schildknorpel beim Ausziehen fremder Körper zu spalten, als den Ringknorpel, und Boyer endlich vereinigte den Kehlkopf- mit dem Luftröhrenschnitt, indem er zu gleicher Zeit das Ringschildknorpelband und die ersten Ringe der Luftröhre durchzuschneiden lehrt — Tracheo-laryngotomie. —

Der Speiseröhrenschnitt.

Die erste Idee zu dieser Oper. gab Verduce, doch wurde sie erst später von Goursaud und Rolland ausgeführt, sie schnitten da ein, wo der fremde Körper äußerlich vorragte und nur unter dieser Bedingniß ist diese Oper nach Bell, Callisen, Richerand und Boyer angezeigt. Quattani legte durch einen Längenschnitt vom obern Theil der Luftröhre bis zum Brustbein die Speiseröhre bloß und eröffnete sie in der Gegend des Ringknorpels, entweder geradezu auf den fremden Körper, oder wenn dieser nicht fühlbar ist, in eine mit der Pincette gemachte Falte schneidend. Eckoldt suchte diese Oper. dadurch zu verbessern, daß er die Speiseröhre tiefer unten innerhalb des dreieckigen Raumes, welche die beiden Ursprünge des

Kopfnickers bilden eröffnet, dagegen Ch. Bell und Richter die Oper. nur dann verrichten wenn der fremde Körper im oberen engen Theile der Speiseröhre sitzt. Van Gerscher hielt es für leichter die Ösophagotomie an der vordern Wand der Speiseröhre in der Art zu machen, daß erst die Luftröhre durchschnitten, und dann durch sie hindurch die Speiseröhre geöffnet wurde. Lisfranc operirt nach Quatani führt aber durch den Mund in die Speiseröhre eine gekrümmte Kanüle welche ein gefurchtes Stilet enthält. Sobald die Kanüle die Speiseröhre in die Wunde treibt schiebt er das Stilet vor, senkt ein Bistouri in seine Furche und schiebt es in dieser nach oben fort. Andere Franzosen wollen das Stilet spitz sein lassen (sonde à dard) und durch den Ösophagus von einen nach außen durchstossen. Vacca Berlinghieri endlich suchte (1820) den Mangel des die Operation sehr erleichternden fremden Körpers durch seinen Ectropesophag zu ersetzen, er besteht aus einer Röhre mit einem elastischen olivenkopfigen Schafte, welche aus jener federnd austritt und die Speiseröhre gegen den ersten Einschnitt emporhebt.

Die Ablösung der Brustdrüse.

Von den Alten, so von Celsus wurde die Exstirpation des Brustkrebses ganz verworfen, weil er wiederkehre, oder man brannte um dieß zu verhüthen die Operationswunde; indessen kannte man damals nicht den Skirrhus, sondern bloß den offenen Krebs. Galen rieth zur Operation und zwar mit dem Messer. Archigenes versichert, daß der offene Krebs durch jede Behandlung sich nur verschlimmere, und nur der verborgene operirt werden könne;

ohne auf diesen Unterschied zu achten operirte Leonidas jeden Krebs mit dem Messer und brennt, wenn es stark blutet nach jedem einzelnen Schnitt die Wunde mit dem Glüheisen, bis solchergestalt alles entfernt ist, und nur wenn ohne Lebensgefahr der festangewachsene Krebs nicht getrennt werden kann, unterläßt er die Operation. Paul von Aegina nahm auch die Brust mit dem Glüheisen weg. So sehr die Araber blutige Operationen im Allgemeinen scheueten, so übten sie diese Operation doch mit dem Messer, oder Glüheisen, dieses, mehr aber noch die Ätzmittel wandte man bis ins späte Mittelalter an, insbesondere den Arsenik, indem man entweder eine Ligatur damit tränkte, welche man um die Brust legte, oder ihn in eine um die Drüse gemachte Hautwunde brachte, oder auf ein Geschwür auftrug. Guy von Chauliac rieth wieder zum Messer, handelt jedoch lieber palliativ, bis endlich durch Parè und Fallopia das Messer ausschließlich wieder in Gebrauch kam, auch wurde das Brennen nach dem Schnitt verworfen und Fr. de Arce entwarf die älteste Methode, bei welcher die Haut rund um die Brust durch zwei, über und unter dieser geführte Schnitte getrennt, und die Drüse selbst mit den Fingern abgelöst wurde. Mit dieser Schnittweise operirte Fabr. ab Aquapendente bei unbeweglicher Brust, bediente sich jedoch noch zur Hauttrennung eines hölzernen oder hörnenen Messers, welches er in Scheidewasser tränkte; die noch bewegliche Brust schnitt er sogar mit glühenden Messer ab, während er sie um den Schmerz zu mindern in eine Zange klemmte.

Fabr. Hildanus operirte dagegen wie Arce, nur löste er die Drüse auch mit dem Trennmesser. So sehr auch um diese Zeit Alliot mit einem weißen Pulver Aufsehen

machte, so konnte er doch die Oper. bei den gleichzeitigen Chirurgen nicht verdrängen. Joh. v. Hoorne bildete sich, indem er zwei starke Fäden durch die Drüse zieht, eine Schlingen-Handhabe, nun macht er den obern halbmondförmigen Schnitt, schällte sie mit den Fingern aus und durchschnitt die übrige Haut. Unter den vielen Mitteln, welche nach und nach bekannt wurden, gewann im 17. Jahrhund. das Blei die Oberhand; indessen bekam die blutige Operation immer mehr Anhänger. Verduc räth sogar jede harte chronische Drüsengeschwulst, ehe sie in Krebs übergeht, zu exstirpiren; auch findet sich ein Beispiel eines Heilungsversuches der Operationswunde per prim. intentionem, er fand jedoch keinen Beifall, bis Garengeot die Haut zu ersparen und die Wunde sogleich zu vereinigen lehrte, um Recidive zu verhindern, dieß verwarfen Petit, le Dran u. a., und so entstanden Lehrsätze für und gegen die Hautersparniß. Viele Anhänger fand Forest's Methode, wobei die Drüse vom Thorax abgezogen, und nebst der Haut in einem Schnitte getrennt wurde; während Kapp und Desault durch Retraction der Haut vor dem Schnitte, Sharp, Chelselden durch bogenförmig über die Brust geführte Hautschnitte, die Haut zu ersparen suchten, und letzteres Verfahren ist noch jetzt am üblichsten. Indessen erneuerten Zeller, Paletta und Flajani die Amputation, der auch von Kern, Rust, v. Walther u. A. der Vorzug vor der Exstirpation gegeben wird; ferner gebrauchten Patrix und Kern nach dem Schnitt wieder Ätzmittel.

Die Eröffnung der Brusthöhle.

Nach der Erzählung der Alten soll Jason v. Phaerea

an einem Lungengeschwüre gelitten haben, das die Ärzte für unheilbar erklärten, aus Verzweiflung suchte er den Tod in der Schlacht, ein Feind stieß ihn in die Brust, es entleerte sich der Eiter und er genaß. Diese Mythe beweist wenigstens das hohe Alter der Brustparacenthese, daher finden wir sie auch bei Hippokrates schon in einem hohen Grade der Ausbildung, er lehrt, durch Beobachtung der Schwappung beim Schütteln des Kranken, oder Bemerken der zuerst trocken werdenden Stelle eines feuchten, auf die Brust aufgelegten Leinwandlappens, die Stelle zur Eröffnung ausfindig zu machen, er trennte Haut und Muskel mit dem Messer, eröffnete die Brusthöhle mit einer bis zur Spitze umwickelten Lanzette, und legte täglich eine neue rothe Flachswicke ein, bis sich kein Eiter mehr entleert. Nachher veränderte und vernachlässigte man diese Operation, so beschreibt Celsus die Operation wie Hippokrates, die Vomica selbst aber eröffnete er mit dem Glüheisen, Archigenes erwähnt der Operation nicht, sondern brennt kreisförmig um die Brust Krusten. Leonidas durchstach den Intercostalraum mit einem glühenden spitzigen Eisen. Galen entleerte den Eiter durch Durchbohrung des cariösen Brustbeins. Paul v. Aegina verfuhr wie Archigenes, bediente sich jedoch des Schnittes zur Eröffnung die er auch schon bei dislocirten Fracturen anräth. Die Araber gebrauchten auch hier häufig das Glüheisen, im Mittelalter kam sie aber ganz in Vergessenheit, dagegen wurden Brustwunden mehr gewürdigt, und man trepanirte häufig das Brustbein, um Pfeile herauszunehmen. Das Wiederaufleben der männlichen Chirurgie im 16. Jahrh. begünstigte auch diese Oper. Paré und nach ihm Severinus durchbohrten mit einem Hohlbohrer eine Rippe (was schon

bei den Hyppokratikern vorkommt), ersterer räth auch zum Glüheisen, das er hinter der Spitze mit einem Querstabe versah und durch eine durchlöcherte Platte applicirte. Allein schon ab Aquapendente u. A. beklagten sich über den Verfall dieser Oper. und dieß ist eben ein Beweis des Wiederauflebens derselben, Fabricius räth im Zwischenraum der 5. u. 6. Rippe, 4 — 5 Querfinger seitlich vom Brustbein ein —, und allmählig weiter zu schneiden bis man aus dem Ausfluß erkennt, daß die Höhle geöffnet ist, dabei müsse man sich mehr an den obern Rippenrand halten, und den Kranken während des Durchschneidens möglichst ausathmen lassen. Bontius wie auch später Bromfield legten ein Ätzmittel zwischen 2 Rippen, und durchstachen den Schort mit dem Messer. Joh. Scultetus bildet über den 6. Zwischenrippenraum eine Hautfalte, die er durchstach oder durchschnitt, nun trennte er die Muskeln bis in die Höhle, in die Wunde legte er Wicken ein. Immer noch war man nicht einig über den Zwischenrippenraum den man eröffnen soll und jeder Chirurg gab einen andern an. Im 18. Jahrh. wurde diese Operation, obwohl von Einzelnen verworfen, doch allgemeiner; Drouin und Ruck so wie später Heister, Boyer, Bell, bedienten sich in einzelnen Fällen eines Trokart's, indem sie ihn entweder geradezu bis in die Eiterhöhle stoßen, oder früher die Haut incidiren. Thevenin drückte mittelst eines Verbandes ein Ätzmittel so lange in den Rippenzwischenraum bis die Brust durchgeätzt ist; dieses verwarfen Ruysch und Dionis, welche mit dem Messer operirten, und die Pleura mit einer stumpfen Sonde durchstachen; und nun kam der Schnitt immer mehr in Aufnahme, und die andern Methoden verschwanden ganz, nur Löffler

will wieder um die Intercostalarterien zu meiden, eine Rippe durchbohren und erst einige Stunden später die Pleura öffnen. In Deutschland scheut man jetzt die Oper. noch zu sehr, namentlich beim Empyem, dreister und glücklicher sind die Franzosen, unter denen sich Pelletan, Larrey Delpech, besonders aber Laennec um die Erläuterung der Natur und des Heilungsprozesses des Empyems großes Verdienst erworben haben.

Der Bauchstich.

In den Schriften der Ärzte alter und neuerer Zeit sind viele Beyspiele von zufälliger Eröffnung und Entleerung der Bauchhöhle ascitischer verzeichnet, und es ist wahrscheinlich, daß ein solcher Zufall auch auf diese Oper. geleitet haben mag. In der Schule zu Cos wurde der Bauchstich allgemein gelehrt; man durchstach die Bauchwand mit dem Messer, nachdem früher die Haut an der Stelle gebrannt wurde, damit sich die Wunde nicht so schnell schließe, allein schon die Hippokratiker schilderten die Oper. als sehr gefährlich. Später erklärten sich Erasistratus u. A. gegen, Asclepias v. Bythinien aber für die Oper. und diese Spaltung der Meinungen benützte Celsus zur Feststellung der Fälle wo sie anwendbar ist und wo nicht, er machte sie mit dem Messer im oder unter dem Nabel, legt aber in die Wunde eine Röhre von Blei oder Kupfer die verstopft liegen bleiben, oder von Zeit zu Zeit wieder eingeführt werden soll, damit das Wasser immer entleert werde. Paul v. Aegina schnitt zuerst entweder rechts oder links, je nachdem Milz oder Leber

leidet, bis auf's Bauchfell präparirt dieses etwas los, und sticht es ein. Die Araber riethen nur mit einer gewissen Ängstlichkeit zu der Oper., und Rhazes ist der erste, der diese Oper. stichweise mit einer großen Nadel (also eine Art Trokart) verübte. Die frühern latino-barbarischen Schriftsteller Roger, Roland etc. erwähnen den Bauchstich mit keinem Worte, Lanfranchi verrichtete ihn wieder wie Paul und bestimmte die Eröffnungsstelle in der weißen Bauchlinie für die Fälle, wo die Ursache des Hydrops im Magen oder Zwerchfell liege; durch den Nabel wenn das Übel von der Gebärmutter ausgehe, beide Stellen waren im Mittelalter gebräuchlich bis Paré und Mundini den Stich durch die weiße Bauchlinie verwarfen.

Allmählig wurde diese Operation allgemeiner und man suchte sie mit bequemeren Werkzeugen zu verrichten, die sich immer mehr dem Trokart näherten; schon Girault (1610) soll sich einer Nadel mit Röhre bedient haben; besonderes Aufsehen aber machte Sanctorius Sanctorius, Pr. zu Padua (1626), mit der Erfindung der acus Sanctorii, sie war rund, mit einer genau passenden Röhre, die er in den Nabel einstach, jedoch wurde sie lange Zeit geheim gehalten, und er operirte unter den Kleidern des Kranken, so daß niemand den Act und das Instrument sehen konnte. Eine konische, spitze, mit zwei Seitenöffnungen versehene Röhre, die Block aus Italien brachte, schreibt man auch ihm zu; Barbetta ließ diese dreikantig zuspitzen (Acus Barbettae), aber erst Bernardin Genga gebrauchte zuerst (1672) ein von einer Röhre umgebenes einfaches Stilet, die er beide zugleich einstieß. Nun wurde der Gebrauch des Trokarts allgemein, und man dachte dar-

an, den üblen Zufällen nach der Operation zu begegnen; zu dem Ende zog Dekker durch die Bauchwand ein Haarseil, Mead rieth, den aufgehobenen Druck auf die Eingeweide durch einen äußern zu ersetzen, dazu erfand Monro seinen Gürtel, auch bestimmte er die Einstichstelle genauer. Henkel empfahl die Punction von der Vagina aus, Horst, Ledran, Sabatier pungirten am Scrotum, und Allen und Matacarne durch den Mastdarm.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Chirurgus nota noscat.

II.

Chirurgia medicinam praecedit efficacia.

III.

Unicus est sanquinis circulus.

IV.

Qui dormit vegetat.

V.

Aqua vitae - aqua mortis.

VI.

Nostalgiae remedium unicum - solum natale.

VII.

Misere vivit, qui medice vivit.

VIII.

Respiratio - assimilatio.

IX.

Musica choream parit et sedat.

X.

Diu vivunt, qui parum vivunt.

XI.

Omne in medicina novum-utile.

XII.

Etiam Euthanasiae studeat medicus.